Lane Medical Library

Aus der Krankenanstalt und dem Wöchnerinnenheim des Bayer. Landesvereins vom Roten Kreuz.
Leiter: Professor Dr. H. Albrecht.

Die blutende Mamma.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

vorgelegt von

Gertrud Fromme

aus Saarlouis.

Würzburg 1934.
Buchdruckerei Richard Mayr.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität **München**.

Referent: Professor Dr. H. Albrecht.

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0125

Einleitung.

Das Problem der „blutenden Mamma" ist in den letzten Jahren vielfach erörtert und in histologischen und klinischen Untersuchungen dargestellt worden. Dennoch besteht auch heute noch keine einheitliche Deutung und Auffassung über das Krankheitsbild. Ueber den Begriff der „blutenden Mamma" ist man sich im wesentlichen einig: es handelt sich nicht um eine selbständige Erkrankung, sondern um ein Symptom, dem verschiedenartige pathologische Veränderungen in der Brustdrüse zugrunde liegen können. Es gibt keine blutende Mamma ohne pathologischen Befund, auch wenn klinisch keinerlei Veränderungen vorliegen.

Ueber die Blutung aus der Mammille nach Traumen, die die Brustdrüse treffen oder gleichzeitig mit der Menstruation als vikariierende Menstruationsblutung auftreten, bestehen keine Unklarheiten. Die vikariierende Menstruationsblutung kommt unter hormonalen Einflüssen zustande und ist der Ausdruck einer gesteigerten Hyperämie, die in geringerem Maße physiologisch ist. Daß sie vollkommen verschieden ist von dem Symptomenkomplex der blutenden Mamma, zeigt schon die Tatsache, daß diese in vielen Fällen erst Jahre nach dem Klimakterium beobachtet wird.

Das Problem beginnt erst bei den Dauerblutungen, die also die beiden erstgenannten Ursachen für eine blutige Absonderung aus der Mammille ausschließen. Dieser Dauerblutung können sowohl gutartige wie bösartige Veränderungen in der Brustdrüse zugrunde liegen. Inwieweit die blutende Mamma als Symptom einer in den meisten Fällen gutartigen Erkrankung oder als warnendes Signal für einen beginnenden bösartigen Prozeß in der Brustdrüse aufzufassen ist, ist in den letzten Jahren von Pathologen wie auch von Chirurgen in vielen Diskussionen erörtert worden.

Pathologie.

Wie in der Einleitung schon betont, entspricht jeder blutenden Mamma ein pathologischer Befund, auch wenn klinisch keine Veränderungen festzustellen sind. Und zwar wird die blutende Mamma als Symptom dreier verschiedener Brustdrüsenerkrankungen angeführt: 1. der Mastopathia chron. cystica, 2. des Cystepithelioms und 3. des Karzinoms. Die zahlenmäßige Häufigkeit des Vorkommens der blutenden Mamma bei diesen drei Erkrankungen schwankt bei den Autoren in verschieden starkem Grade. Gronwald fand in 75%

seiner Fälle das histologische Bild der Mastopathia. Nach Erdheim waren in 70% seiner Fälle lokale Veränderungen im Sinne von Papillomen oder adenomatösen Polypen zu beobachten; nur in wenigen Fällen eine Mastopathia. Knoflach und Urban fanden auch wie Erdheim als häufigste Ursache das Milchgangspapillom, was auch von der größten Mehrzahl der übrigen Autoren bestätigt wird.

Eine andere Frage, die in ihrer Auswirkung, besonders auf die Therapie, von weitaus größerer Bedeutung ist, lautet dahin, ob das Einsetzen der blutigen Sekretion auch bei einer der beiden ersten, also gutartigen Brustdrüsenerkrankungen, nicht ein manifestes Zeichen ist für eine gerade einsetzende oder doch später eintretende bösartige Entwicklung der lokalen Erkrankung. Auch hierüber wechseln die Angaben der Autoren. Es stehen sich im wesentlichen zwei Richtungen gegenüber: diejenige, die die angeführte Streitfrage bejaht und die blutende Mamma als Symtom eines praecancerösen Stadiums ansieht, mit ihren Hauptverfechtern Klose und Gronwald, und auf der anderen Seite Pribam, Erdheim, die die blutende Mamma bei klinisch einwandfrei auszuschließendem Karzinom als gutartige Erkrankung auffassen, die zwar dauernde Beobachtung und Kontrolle erfordert, da bösartige Umwandlungen vorkommen können, aber nicht die Regel sind. Von der Möglichkeit und Häufigkeit der Umwandlung soll später noch gesprochen werden.

Mastopathia.

Die Mastopathia chron. cystica ist eine Brustdrüsenerkrankung, die ungeheuer häufig vorkommt. Nach Borchardt-Jaffé findet sie sich in 93% nach dem 40. Lebensjahr verstorbener Frauen, die klinisch brustdrüsengesund waren. Askanazy berichtet, daß die Mastopathia in ihren Anfangsstadien bei einem Viertel aller Frauen anzutreffen ist. Ihr Wesen und ihre Aetiologie sind auch heute noch nicht ganz geklärt. Schon die verschiedenen Benennungen weisen auf die nicht einheitliche Deutung des Prozesses hin. In der Literatur werden am häufigsten folgende Bezeichnungen geführt: Mastopathia cystica, Cystenmamma, Fibrosis cystica. Die Krankheit wurde zum ersten Mal von Reclus im Jahre 1883 beschrieben. Es handelt sich um eine fibro-epitheliale Proliferation des Mammagewebes mit ausgesprochener Neigung zu Cystenbildung.

Für ihre Aetiologie gibt Junge hormonal bedingte Involutionserscheinungen an, Joel nimmt ebenfalls mannigfache hormonale Reize an, die die Wachstumsbeziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe verändern. Krompecher deutet die Cystenmamma als phylogenetischen Rückschlag, als Entwicklungsstörung. Klages gibt chronische Reize an, teils durch den Menstruationscyklus hervorgerufen, teils durch hormonale Einflüsse vom Ovar aus. Neben

diesen örtlichen Reizen müssen nach seiner Ansicht aber noch bestimmte auslösende Reize angenommen werden, da auch bei Männern die Cystenmamma beobachtet wird. Die früheren Ansichten, ob Entzündung oder Tumor, sind heute wohl allgemein aufgegeben. Die Schwierigkeit in der Deutung des Krankheitsbildes liegt in dem Nebeneinander von Epithelproliferation und entzündlichen Erscheinungen — in Form von Bindegewebswucherung mit Zellinfiltrationen — und in der Mannigfaltigkeit der Bilder. Alle Stadien der assimilatorischen und dissimilatorischen Vorgänge in der Brustdrüse während des Lebens finden sich bei der Mastopathia cystica in krankhafter Uebertreibung nebeneinander; so: fibröses Gewebe der jungfräulichen, graugelapptes der laktierenden, Fettgewebe der senilen Mamma. An manchen Stellen sieht man zahlreiche erweiterte Endsäckchen wie bei der laktierenden Mamma, dann Rundzelleninfiltration und zellreiches Bindegewebe wie bei der abstillenden Mamma, manchmal Schweißdrüsenformationen, manchmal Zeichen von Atrophie und seniler Degeneration. Die Cystenbildung entspricht der physiologischen Sekretbildung. Während normalerweise das durch zentrale Erweichung von soliden Zapfen entstehende sekretgefüllte Volumen hormonalen regulatorischen Einflüssen unterworfen ist, ist die Cyste im Gegensatz dazu durch ihr hemmungsloses Wachstum, das regulatorisch nicht beeinflußt wird, gekennzeichnet.

Für die Deutung der Epithel- und Bindegewebsproliferation ist die Frage entscheidend, was von beiden das Primäre ist. J u n g e beschreibt ausführlich an Hand zahlreicher anschaulicher mikroskopischer Präparate das langsame Zustandekommen des Krankheitsbildes. Es schrumpfen die Epithelien der Endstücke der Drüsen — das Lumen schwindet allmählich — die Epithelien verklumpen. Es entsteht ein solider Epithelhaufen, der kleiner wird und schließlich ganz verschwindet. Zu gleicher Zeit ist eine Vermehrung des Läppchenstromas zu beobachten. Vor allem wächst das um das Läppchen gelagerte Bindegewebe entlang dem Ausführungsgang in das Läppchen hinein. Eine primäre Wucherung des Bindegewebes, das durch Ummauerung das Läppchen zur Schrumpfung bringt, kann nicht angenommen werden, da Drüsenläppchen auch im Fettgewebe schrumpfen. Oft finden sich Lymphzelleninfiltrate um die Läppchen herum. Das Zugrundegehen der Endstücke greift auch auf die kleineren Milchgänge über. Sie bekommen ein engeres Lumen und bilden zuweilen nur mehr dünne, solide Stränge.

Zugleich spielen sich Veränderungen an den großen Milchgängen ab. Es erfolgt eine Aussprossung von kleinsten Milchgängen und Endstücken, meist von der unteren Epithellage ausgehend. Zunächst stülpt sich ein solides Häufchen Zellen in die Tiefe, die sich um ein Lumen anordnen und so einen Sack bilden, der sich zuweilen ab-

schnürt, als Bläschen frei wird und schließlich zugrunde geht. An anderen Stellen entstehen aus diesen Epithelausstülpungen schmale, dann weitere Gänge, die ihrerseits Endbläschen bilden, sich aber nicht abschnüren. Junge glaubt sie vielleicht als Regenerationsversuch für geschrumpfte Drüsenläppchen deuten zu können. Aber selten kommen reguläre Drüsenläppchen zustande. Meist zeigen sie erhebliche Atypien in Bau und Anordnung: oft Wucherung über das Maß hinaus; es entstehen hypertrophische Läppchen; oft sieht man nur ein Conglomerat von zusammengelagerten Endstücken.

In fortgeschrittenen Fällen erfolgt eine Wucherung der oberen Epithellage der Milchgänge in das Lumen hinein. Es entsteht ein weiches Zäpfchen, in das hinein ein Bindegewebszug mit Capillaren wächst. Auch das Bindegewebe zeigt erhebliche Veränderungen. Fettgewebe wird durch Bindegewebe ersetzt. Um die großen Milchgänge bilden sich Lagen von derbem Bindegewebe. Oft entsteht auch ein solides Wachstum in derben Knoten. Aber nicht nur progressive Veränderungen, auch regressive lassen sich beobachten in Form von hyaliner Degeneration, ganz selten sogar von Nekrose.

Die Frage, ob die Epithel- oder die Bindegewebsproliferation das Primäre ist, ist insofern von Wichtigkeit, als es sich bei primärer Bindegewebsproliferation nur um eine harmlose diffuse Fibromatose handeln würde, indem das Bindegewebe in die Drüsenfelder eindringt, sie zu Cysten abschnürt und erst durch den Reiz des gestauten Sekretes eine Epithelwucherung erfolgen würde. In diesem Falle hätte das Epithel gar keine eigene Wucherungstendenz und könnte, falls nicht ein neuer auslösender Reiz hinzutreten würde, niemals karzinomatös entarten. Heute laufen die Ansichten der meisten Autoren darauf hinaus, daß eine primäre Epithelwucherung angenommen werden muß. Klose gibt an, daß selbst in den Anfangsstadien die Bindegewebsneubildung nie erheblicher ist, als wie sie jede Epithelproliferation begleitet. Askanazy beobachtete, daß die Fibrose in jungen Stadien fehlen oder nur ganz gering sein kann, die Epitheliose aber stets vorhanden ist. Daß die Bindegewebszunahme die Epithelproliferation quantitativ übertreffen kann, kann in der Natur des Organs seine Erklärung finden. Beucke hat schon 1903 auf die Tatsache hingewiesen, daß epitheliale Mammatumoren besonders große Bindegewebsmassen erzeugen. Das Mammastroma scheint eine besonders ererbte Empfindlichkeit für Erregungen zu besitzen, die vom Epithel ausgehen. Die Ursachen der Bindegewebswucherung könnten also zu suchen sein 1. in dem gleichen Reiz, der das Epithel zum Wachstum treibt, 2. in der spezifischen Neigung des Mammastromas zur Wucherung und 3. in der von den Cysten ausgehenden Dehnung und Zerrung.

Cysten kommen in jedem Stadium der Fibrosis cystica in allen Größen vor. Allgemein können sie entstehen durch Verlegung von

Ausführungsgängen mit folgender Sekretstauung, als präsenile Involutionen oder durch Traumen. Junge findet die Annahme einer Sekretstauung am gerechtfertigtsten, auch wenn keine direkte Verlegung des Ausführungsganges nachzuweisen sei. Bei den gewaltigen Aufbau- und Abbauerscheinungen der Fibrosis cystica erscheint ihm die Verziehung und Abknickung eines Ganges leicht möglich. Nach Joel muß eine Sekretstauung deshalb abgelehnt werden, da das auskleidende Epithel deutlich erhöht und vielschichtig ist, was bei Sekretstauung niemals eintreten könnte, und weiterhin sind deutliche Karyokinesen beobachtet worden. Es kann sich danach also nur um eine aktive Leistung des Epithels handeln.

Ueber die Entstehung und Deutung der sog. „blassen Epithelien" im Bilde der Mastopathia cystica herrschen auch noch keine klaren Vorstellungen. Sie stellen große gequollene Zellen dar mit Drüsenplasma mit eosinophiler Körnelung und meist basal gestellten Kernen. Sehr oft enthalten sie Vakuolen, die die Fettreaktion geben. Häufig bilden sie Plasmafortsätze in das Lumen, die die Zelle abschnüren können. Blasse Epithelien zeigen die Neigung zur Proliferation in das Lumen, aber doch recht selten ein echtes infiltratives Wachstum. Sie können in jedem Teil der Drüse vorkommen. Demnach dürfte eine spezifische Entstehungsart wohl nicht angenommen werden. Die frühere Ansicht, daß es sich um eine Mißbildung — apokrine Schweißdrüsen an abnormer Stelle — handelt, ist heute aufgegeben. Wahrscheinlicher sind metaplastische Vorgänge. Die Annahme eines überstürzten Wachstums kann ausgeschlossen werden, da Mitosen nie beobachtet und ein infiltrierendes Wachstum, wenn es überhaupt vorkommt, nur in geringem Grade vorhanden ist. Manche Autoren maßen den blassen Epithelien pathognomonische Bedeutung für die Karzinomentstehung bei. Aber es ist wohl anzunehmen, daß das Blassein nur Ausdruck einer im Plasma der Zellen vorgegangenen, vielleicht mehr in degenerativem Sinne aufzufassenden, chemischen Veränderung ist, daß sie also keine spezifische Zellart darstellen.

Wie kann eine blutige Sekretion bei der Mastopathia cystica erklärt werden? Rein anatomisch beweist die Blutung, daß im Innern der Brustdrüse in irgend welche vorgebildeten Hohlräume eine Blutung erfolgt sein muß und daß diese Blutung durch einen größeren Ausführungsgang mit der Außenwelt in Kommunikation getreten ist. Ein Sekret wird von dem Epithel sezerniert, das gleichzeitig Teile von Epithelzellen selbst abstößt. Die Blutbeimengungen könnten zu erklären sein durch Diffusion aus thrombosierten Gefäßen der Cystenwand (Billroth) oder aus prämenstruellen Stromablutungen (Orth) oder durch direkte Gefäßverletzungen (Pribam). Knoflach und Urban berichten von drei Fällen einer blutenden Mamma bei Mastopathia cystica, bei denen die Blutung kurz nach der Operation wieder einsetzte und bei einem Fall erst durch eine

zweite Operation, in der ein Cystadenom entfernt wurde, endgültig ins Stocken kam. Sie zweifeln überhaupt daran, ob eine Mastopathia allein als Ursache für die blutende Mamma in Betracht kommt und ob nicht das Hinzutreten eines zweiten pathologischen Faktors nötig ist, wie in dem angeführten Falle das Cystadenom, dessen Blutungsneigung weitaus verständlicher ist. Nach Ansicht K l a g e s' ist die anatomische Grundlage für die Blutung bei Mastopathia geschaffen durch die Epithelwucherung in den Cysten und die Bildung kleinster oder größerer, stets aber mehr oder vielfacher papillomatöser Wucherungen in den Cysten.

Als letztes wäre noch von der Möglichkeit und Häufigkeit der Umwandlung einer Mastopathia in eine andere Brustdrüsenerkrankung mit blutiger Sekretion — vor allem eines Mammakarzinoms — zu sprechen, eine Frage, die für die prognostische Deutung der blutenden Mamma und die Therapie von ausschlaggebender Bedeutung ist. Gerade hierin gipfelt das Problem der blutenden Mamma.

Gibt es fließende Uebergänge einer Mastopathia in Karzinom und steht das Symptom der blutigen Sekretion mit dieser Umwandlung in ursächlicher Beziehung? Der erste Teil der Frage muß nach Ansicht der meisten Autoren bejaht werden. Es liegt schon in der Natur der Erkrankung — nämlich in der sie charakterisierenden Epithelwucherung — daß eine krebsige Entartung eintreten kann. K l a g e s versucht die Möglichkeit des Ueberganges zu erklären durch Steigerung funktioneller oder noch unbekannter Reize, die primär die Mastopathia hervorrufen und dann die Bildung solider und mächtiger Epithelmassen veranlassen, die unter Umständen die die Drüsen und Milchgänge abschließende Membran durchbrechen und als Karzinom ins Stroma einwuchern können. Hinzu kommt noch neben dieser örtlichen Tumorbereitschaft in der Cystenmamma eine erbliche Organbereitschaft der Mamma. Nach K l o s e liegt schon in der pathologischen Zellumformung bei der Mastopathia das Verdächtige, das Berechtigung zu dem Ausdruck des präcancerösen Stadiums gibt. G r o n w a l d gibt den Uebergang der Mastopathia in Karzinom in vier Stadien an. Der Beginn bildet die hyperplastische Epithelwucherung, bei der von den Wänden warzige Erhebungen ins Innere wachsen und die Cyste mehr oder weniger ausfüllen. Darauf folgt die hyperplastisch-adenomatöse Epithelwucherung. Das dritte Stadium: das prätumorale, ist gekennzeichnet dadurch, daß das Cystenlumen mit soliden Epithelmassen ausgefüllt ist, mikroskopisch durch Brücken verbunden mit einem dünnen Bindegewebsstock. Dann folgt das präcanceröse Stadium, bei dem sich atypische Epithelwucherungen finden, die durch die Membrana propria ins Bindegewebe einwachsen und mit anderen Cysten in Verbindung treten. Die Epithelzellen selbst sind atypisch in Form, Größe und Färbbarkeit, zeigen Riesenkerne und Kernteilungsfiguren. Dieser sog. Vorkrebs ist vom

echten Krebs nur noch zu unterscheiden durch eine größere Bescheidenheit der atypischen Epithelwucherungen in Bezug auf überstürzte Zellteilung und infiltrierendes Wachstum. Junge erörtert die Entstehungsmöglichkeiten des Karzinoms aus der Mastopathia cystica folgendermaßen: 1. kann ein Karzinom sich entwickeln von den Proliferationszentren aus. Das sind Stellen, an denen das Epithel mit enormer Wachstumsenergie begabt ist. 2. Von einem großen Milchgang, von dem aus zunächst kleine sprossen, die zu Endbläschen werden. Plötzlich kann dann von hier ein infiltratives Wachstum seinen Ausgang nehmen. Oft erfolgen auch Vorstülpungen in das Lumen, solides Ausfüllen und dann infiltrierendes Wachstum. Von Endbläschen ausgehend wurde nie ein Karzinom beobachtet. Der Entwicklungsgrad der Mastopathia für die Entstehung des Karzinoms ist offenbar belanglos. Jedes Stadium des Regenerationsprozesses kann in eine bösartige Wucherung übergehen.

Ein Zusammenhang zwischen dem Einsetzen der Blutung und der beginnenden Entartung des Prozesses wird nur von wenigen Autoren angenommen. Gegen diesen Zusammenhang sprechen schon die Karzinomfälle mit blutender Mamma, bei denen die Blutung erst eintrat, als schon ein deutlicher, auf Karzinom verdächtiger Tumor palpabel war und die Fälle von blutender Mamma in der Literatur, die ohne operative Therapie behandelt und länger als 10 Jahre beobachtet wurden ohne Zeichen einer Entartung. Nur Klose und Gronwald glauben aus den klinischen Erscheinungen und histologischen Befunden schließen zu können, daß die eintretende Sekretion die drohende oder schon eingetretene Malignität ankündet. Kaiser nimmt an, daß die blutige Sekretion immer ein warnendes Signal dafür ist, daß die Krankheit später in ein malignes Stadium eintritt. Es entarten seiner Meinung nach alle mit blutender Mamma einhergehenden Erkrankungen; sie werden nur nicht alle beobachtet infolge Kürze der Lebensdauer überhaupt oder vorher vorgenommener Operation.

Ueber die Häufigkeit der malignen Entartung der Mastopathia cystica sind die Angaben sehr wechselnd. Es werden Zahlen von 7% nach Schimmelbusch, bis zu 50% nach Bloodgood angegeben. Zu warnen ist dabei vor der Entstellung, daß man aus der Tatsache, in etwa 50% der Mammakrebse Veränderungen im Sinne einer Cystenmamma zu finden, nun auch die Cystenmamma für 50% krebsverdächtig hält. Ein richtiges Resultat könnte nur erzielt werden, wenn man die Häufigkeit des Zusammentreffens von Mastopathia cystica mit Mammakarzinom in Verhältnis brächte zur Mastopathia überhaupt. Letzteres ist aber schon aus dem Grunde nicht möglich, da die meisten leichten Fälle vom Patienten unbemerkt verlaufen und so gar nicht in die Behandlung des Arztes kommen. Nur aus einigen Sektionsberichten kann man entnehmen, wie unge-

mein häufig das Krankheitsbild der Mastopathia in klinisch gesunden Brustdrüsen ist, und dem gegenüberstellen die verhältnismäßig kleine Zahl der Fälle von einwandfreier Karzinomentwicklung in einer Cystenmamma.

Es wäre jetzt noch die Umwandlungsmöglichkeit der Mastopathia in ein Cystadenom zu besprechen, als der zweiten Erkrankung, die mit blutiger Sekretion einhergehen kann. Es werden viele Fälle in der Literatur angeführt, bei denen sich neben dem Befund einer Mastopathia ein Cystadenom finden läßt und die verschiedensten Uebergangsbilder die Entstehungsmöglichkeit der letzteren aus der ersteren Erkrankung wahrscheinlich machen. Es gibt sogar, — wie schon erwähnt, — einige wenige Autoren, die eine blutige Sekretion bei Mastopathia immer einem gleichzeitig vorhandenen Cystadenom zuschreiben. Die Umwandlungsmöglichkeit ist so zu denken, daß in den zahlreichen Cysten, die mikroskopisch und makroskopisch bei der Cystenmamma beobachtet werden, polypenartige Bildungen auftreten. Zunächst bildet sich eine knospenförmige Epithelwucherung, die mit einer gefäßreichen Bindegewebsachse in das Lumen vorwächst. Das Epithel wird mehrschichtig. Durch lebhafte Sprossung wachsen neue Epithelstränge gegen das Lumen, in die dann das Bindegewebe hineinwächst, bis die ganze Cyste mit einem Papillom ausgefüllt ist.

Cystepitheliom.

Als zweite Ursache der blutenden Mamma — wohl von den meisten Autoren als die häufigste angegeben — ist das Cystepithelioma intracanaliculare. Man findet außerdem in der Literatur die Bezeichnungen: Cystadenoma papilliferum oder Milchgangspapillom. Die Häufigkeit der Erkrankung als Ursache der blutenden Mamma wird verschieden angegeben. P r i b a m fand in 90% seiner Fälle ein Cystepitheliom; ähnliche Angaben machen E r d h e i m und R i s a k. Beim Cystepitheliom handelt es sich im Gegensatz zur Mastopathia um eine lokalisierte Erkrankung, die ausgesprochen tumorartigen Charakter hat. Und zwar sind es meist einzelne oder höchstens zu wenigen zusammenliegende papilläre Eccreszenzen in den großen Milchgängen nahe der Mamille. Diese Art der Lokalisation wird von J u n g e bestritten. Je nach der Anzahl der beisammenliegenden Cysten spricht man von einem Cystepithelioma multiloculare oder einem Cystepithelioma papillare.

Ueber die Aetiologie werden verschiedene Angaben gemacht. Nach Ansicht mancher Autoren (B l o d g o o d und J u n g e) handelt es sich nur um eine besondere Wachstumsform der Mastopathia, wie sie in ihren Uebergangsformen schon erwähnt wurde. Sicherlich kann ein Cystadenom auf dem Boden einer Mastopathia entstehen, aber

andererseits sind viele Fälle in der Literatur beschrieben, in denen isolierte Cystadenome ohne jegliche Zeichen einer Mastopathia gefunden wurden. Zudem kommen Cystepitheliome meist in jüngeren Jahren vor und werden oft jahrzehntelang ohne wesentliche Veränderung beobachtet. Man muß also in vielen Fällen doch eine selbständige Entstehung annehmen, vielleicht von fehlerhaften, zuweit angelegten Milchgängen ihren Ausgang nehmend.

Der Aufbau der Cystepitheliome ist einheitlich. Das Innere ist ausgefüllt von einer weichen, roten bis schwarzen, maulbeerartigen Masse, die ein Convolut feinverzweigter papillärer Gebilde darstellt. Die Papillen sind reichlich vascularisiert, ebenso wie die Basis der Papillen, die hier und da sogar angiomatösen Charakter zeigt. Papillen werden auch häufig bei der Cystenmamma gefunden; aber in der Regel sind dies nur plumpe Epithelwarzen oder Pseudopapillen mit bindegewebigem Gerüst aus eingerissenen Cystenwandsepten. Die echten Papillen bestehen dagegen aus aufeinander getürmten Epithelien, in deren Achse ein feiner, bindegewebiger Faden und eine Capillare verläuft. Die Epithelien sind hochcylindrisch, oft unregelmäßig übereinander gelagert, manchmal atypisch.

Aus dem ganzen Aufbau des Cystepithelioms ist eine blutige Sekretion sehr leicht verständlich. Sie sind gefäßreich und zart, sodaß stärkere Zirkulationsveränderungen z. B. im Prämenstrum oder bei geringfügigen Traumen den Austritt von Erythrocyten durch Gefäßruptur zur Folge haben können.

Ueber den Charakter der Geschwulst ist zu sagen, daß sie an sich zu den gutartigen zu rechnen ist. Jahre und Jahrzehnte wurden Blutungen ohne Entartung beobachtet. Dennoch bestehen einwandfreie Fälle, wo es zur krebsigen Entartung oder zur Metastasierung in die Achseldrüsen gekommen ist. Im letzteren Fall handelte es sich nicht um eine Metastasierung eines aus dem Cystepitheliom entstandenen Karzinoms, sondern um eine auf dem Lymphwege entstandene reine Cystepitheliomgeschwulst mit deutlich papillärem Bau wie die primäre Geschwulst.

Die Häufigkeit der krebsigen Entartung wird in Zahlen von 10 bis 50% angegeben. Bei gleichzeitig bestehender Mastopathia ist immer zu bedenken, daß sowohl Karzinom wie auch Cystadenom getrennt auf dem Boden der Mastopathia entstanden sein können. Letztere Entstehungsart wird von Junge für weitaus häufiger gehalten. Knoflach und Urban beschreiben vier Fälle von Cystepitheliomen, in denen papilläre Umwandlungen des Epithels nicht nur an einer Stelle in den großen Milchgängen oder in cystischen Erweiterungen derselben, sondern diffus über größere Drüsenanteile verstreut und stellenweise auch in den kleinsten Drüsenalveolen im Mammaparenchym lagen. Manchmal wurden hier auch solidere, aus Epithelien aufgebaute Formationen gefunden. Keine Zellatypien, kein

Durchbruch durch die Membrana propria. Der Prozeß ist noch nicht maligne, doch ist eine gesteigerte Wachstumstendenz, eine Neigung zu papillärer Umwandlung des Epithels, diffus in größeren Drüsenbezirken, eindeutig. Solche Fälle legen immerhin den Gedanken einer späteren malignen Entartung nahe und zeigen deutlich die Uebergangsmöglichkeit eines Cystepithelioms in ein Karzinom.

Karzinom.

Als dritte Ursache für die blutende Mamma wird das Karzinom angeführt. Ueber die Häufigkeit einer blutigen Sekretion bei Mammakarzinom schwanken die Angaben der Autoren zwischen 1—11%; dabei ist aber immer zu berücksichtigen, daß auch eine gleichzeitig bestehende Fibrosis cystica oder ein Cystepitheliom die Blutung verursachen kann.

Das Karzinom in der Mamma kann primär entstehen oder sekundär aus gutartigen Tumoren oder hyper- und metaplastischen Gewebsbildungen. Nach Angaben einiger Autoren sind ungefähr 40—50% aller Mammakarzinome mit blutiger Sekretion sekundär entstanden.

K o p p fand in 45% seiner Fälle die maligne Entartung einer gutartigen Geschwulst sehr wahrscheinlich. F i s c h e r bringt in einer Statistik von ausgesprochenen Karzinomfällen 17% als sekundär aus einer Cystenmamma entstandene. S e m b fand in 77% seiner Karzinomfälle gleichzeitig eine Cystenmamma. J u n g e bringt in seiner Statistik 67 Karzinomfälle: davon in 83% gleichzeitig eine Fibrosis cystica, in 38% gleichzeitig eine Fibrosis cystica und gutartige Tumoren. Am häufigsten entsteht das sekundäre Karzinom wohl aus der Fibrosis cystica. Außerdem sind Fälle in der Literatur beschrieben, in denen Karzinome aus Fibroadenomen, Cystadenomen und Adenomen entstanden sind. Deren Zahl ist aber relativ gering. Für das Karzinom auf dem Boden einer Cystenmamma ist charakteristisch, daß es meist multizentrisch auftritt. Das multiple Auftreten kann als Metastase oder als neu entstandener echter Tumor gedeutet werden. Die Unterscheidung ist sehr schwierig und manchmal nur rein morphologisch möglich. Zunächst sind solche, die ohne Zusammenhang mit dem Drüsengewebe liegen, sicher metastatisch. Sodann zeigen Metastasen immer den gleichen Aufbau, die gleiche Anordnung und Struktur wie der Haupttumor. Eine Metastase auszuschließen, ist natürlich immer dann leicht, wenn ein solides Karzinom und ein Gallertkarzinom nebeneinander vorkommen oder ein infiltrierendes Wachstum von der unteren Epithellage eines Milchganges mit doppelter Epithellage ausgeht.

Ueber die Entstehungsmöglichkeit eines Karzinoms aus einer Mastopathia oder einem Cystepitheliom auf Grund der mannigfachen

Uebergangsbilder wurde schon bei den betreffenden Kapiteln gesprochen.

Eine blutige Sekretion beim Karzinom kann leicht dadurch erklärt werden, daß durch das destruktive Wachstum des Tumors eine Arrosion größerer Gefäße zustande kommt, wobei einerseits größere Blutungen in den Tumor selbst vorkommen, andererseits das Blut einen Weg durch die Ausführungsgänge finden und als Dauerblutung zutage treten kann. Andere Autoren bestreiten eine blutige Sekretion bei einem primären Karzinom überhaupt und schreiben sie immer einer gleichzeitig bestehenden cystischen Erkrankung zu.

Klinik.

Das klinische Bild der blutenden Mamma ist sehr wechselnd. Im Vordergrund des Symptomenkomplexes steht die blutige Sekretion, die zur Dauerblutung wird. Nur in ein oder zwei beobachteten Fällen war die Blutung so stark, daß sofort eingegriffen werden mußte. Sonst erfolgt sie tropfenweise, sodaß die Patienten nur durch braune Flecken in ihrem Hemd aufmerksam werden.

Das Sekret selbst ist sehr wechselnd: von klarer, weißlich gelber bis braunroter Farbe. Mikroskopisch findet man Erythrocyten Phagocyten, Pigmentschollen und abgestoßene Epithelien. Oft ist das Sekret bei dem gleichen Patienten starken Schwankungen unterworfen in Bezug auf Farbe, Zellgehalt, Viskosität und Menge. Nach Art der Absonderung unterscheidet man eine spontane und eine Sekretion auf Druck. Spontan kann die Blutung erfolgen durch Druck von außen (Traumen) oder durch Druck von innen, wenn der Sekretionsdruck den Mamillensphinkterverschluß überwindet.

In Bezug auf zeitliches Auftreten gibt es erstens eine Dauerblutung, die am häufigsten ist und zweitens eine solche mit freien Intervallen, in denen auch auf Druck keine Sekretion erfolgt. Zu letzterer gehört die intermittierende mit unregelmäßigem Rhythmus und die cyklische mit regelmäßigen, menstruell gekoppelten Intervallen, die als vikariierende Menstruationsblutung in der Literatur angeführt wird und nicht zu dem Symptomenkomplex der blutenden Mamma gehört.

In selteneren Fällen erfährt die Blutung zur Zeit des Praemenstrums eine Verstärkung, nach Ansicht Erdheim's infolge stärkerer Durchblutung der Mamma.

Zwischen dem Aussehen des Sekretes und dem pathologischen Prozeß besteht bis heute noch kein klinisch verwertbarer Zusammenhang. Vielleicht könnten eine dauernde Beobachtung und Kontrolle des Sekretes, des Sekretionsrhythmus, der Austrittsform und seiner wechselnden Beschaffenheit doch differentialdiagnostisch einige Anhaltspunkte bieten. Wolpers erwähnt, daß bei Entartung gutartiger Prozesse ev. eine Aenderung der Sekretion eintreten kann.

Es kann zur stärkeren Blutbeimengung kommen durch Gefäßarrosion oder zum Sistieren der Sekretion durch vorliegende wuchernde Krebsmassen. Vorläufig beruht die gesamte Differentialdiagnose der Mammaerkrankungen auf der Tumordiagnose.

Eine zeitliche Korrelation zwischen Auftreten des Tumors und Einsetzen der Blutung ist nicht festzustellen. Viele Fälle sind beobachtet, in denen die Blutung der Ausbildung eines tastbaren Knötchens oft um Jahre und Jahrzehnte vorausging, sodaß die blutende Mamma das Frühsymptom der Erkrankung war. Gullotta beobachtete einen Fall, bei dem 6 Jahre zwischen Blutung und erstem Nachweis eines Tumors lagen. Bei anderen Fällen wieder ist der Tumor das Primäre, und die Blutung erfolgt erst Monate oder Jahre später. So beschreiben Knoflach und Urban einen Fall, bei dem ein Tumor seit 25 Jahren bestand, die Sekretion seit 10 Jahren. Die dritte Möglichkeit, die ebenfalls oft beobachtet wurde, ist das gleichzeitige Auftreten von Tumor und Sekretion. Da aus dieser zeitlichen Korrelation zwischen Tumor und Sekretion keine für die klinische Diagnose verwertbaren Schlüsse zu ziehen sind, muß sie sich allein auf den Palpationsbefund stützen.

Eine blutende Mamma bei den relativ seltenen Fällen des primären Karzinoms bietet meist keine großen Schwierigkeiten, da bei Einsetzen der Blutung in fast allen Fällen schon ein deutlicher klinischer Befund zu erheben ist. Man fühlt Resistenzen mit unscharfen Grenzen, unverschieblich gegenüber dem Drüsengewebe, manchmal Einziehungen der Mamille, manchmal Drüsenmetastasen in der Axilla. Palpable axilläre Drüsen sind allerdings auch in einigen Fällen von Mastopathia beobachtet worden, sodaß also dieser Befund nicht absolut für ein Karzinom spricht.

Weit größere Schwierigkeiten bietet die Diagnose der Fälle, bei denen klinisch ein Karzinom auszuschließen ist. Manchmal fühlt man nahe der Mamille eine deutliche Resistenz — oft vom Patienten gar nicht bemerkt — die auf Druck eine Sekretion ergibt. Die Resistenz ist scharf abgesetzt, derb-elastisch, manchmal weich und fluktuierend. Es handelt sich dann meist um ein Cystepitheliom. Pribam versuchte ein diagnostisch verwertbares Symptom aufzustellen: bei Zug am Tumor folgt die Mamille, — was aber nur manchmal beobachtet werden konnte. In einzelnen Fällen sind die tastbaren Verhärtungen nicht streng lokalisiert, sondern diffus in der Drüse verstreut. Doch auch hier läßt sich oft eine ganz bestimmte Stelle finden, bei der auf Druck eine Blutung ausgelöst wird. Besonders schwierig gestaltet sich die Diagnose, wenn auch bei genauester Palpation keine Verhärtung zu finden ist. Manchmal ist auch hier noch eine Stelle auffindbar, bei der durch Druck eine Sekretion erfolgt, ohne daß eine Verhärtung palpabel wäre. Aber es gibt auch Fälle, die klinisch vollkommen negativ sind, da — wie schon er-

wähnt — ein Tumor oft erst Jahre nach der Sekretion auftritt. Meist wächst der Tumor langsam über Monate und Jahre als klinisch vollkommen gutartig. K n o f l a c h und U r b a n beschreiben Fälle, bei denen die blutige Sekretion bis zu 10 Jahren bestand, als die Patienten den Arzt aufsuchten und sich als vollkommen harmlos erwies. B i e r berichtete auf einem Chirurgenkongreß von Fällen mit blutender Mamma, die 10—15—20 Jahre in seiner Beobachtung standen, ohne daß sich ein Karzinom daraus entwickelte. Dennoch kann eine Entartung eintreten, oft plötzlich, klinisch aus dem Auftreten der vergrößerten harten Achseldrüsen, einem leichten Einziehen der Mamille diagnostizierbar. Sehr oft entzieht sich aber die einsetzende Bösartigkeit einer Geschwulst der klinischen Diagnose vollkommen, sodaß erst durch eine genaue pathologisch anatomische Durchforschung der verschiedensten Schnitte bei einer Operation die Entartung festgestellt wird. Auf jeden Fall ist immer eine wiederholte und sorgfältige Palpation der Mamma erforderlich. Ein kleiner Anhaltspunkt zur Diagnosenstellung kommt für einige wenige Fälle in Frage, die doppelseitig auftreten, da dann nur eine Mastopathia wahrscheinlich ist.

Schmerzen bestehen bei der blutenden Mamma selten und sind uncharakteristisch für das Krankheitsbild. Sie können gelegentlich bei Obliteration des betreffenden Ausführungsganges durch Stauung entstehen und sind gekennzeichnet durch ein Ziehen zur Axilla, das manchmal zur Zeit der Menstruation verstärkt ist als Folge der vermehrten Sekretionstendenz und konsekutiven stärkeren Sekretfüllung der Cysten.

Die psychische Einstellung der Patienten ist verschieden: bei einigen herrscht starkes Entsetzen; die Krebsfurcht treibt sie in die Klinik und läßt sie nicht eher zur Ruhe kommen, bis eine Operation gemacht wird. Andere wieder kommen erst Monate nach dem Einsetzen der Blutung zum Arzt und sind nur schwer zu Operationen zu bewegen, höchstens zu Teilexstirpationen wobei meist Gründe sozialer und kosmetischer Natur, besonders bei jüngeren Frauen, eine Rolle spielen.

Weiterhin wäre noch zu erwähnen, daß die blutende Mamma kein bestimmtes Lebensalter bevorzugt. Sie wurde beobachtet bei Frauen zwischen 20 und 70 Jahren.

Das Auftreten einer blutigen Sekretion während der Schwangerschaft wurde bisher nur in zwei Fällen beobachtet, von K a m i n s k y und S c h w a r z m a n n. Die Blutung erfolgte nur bei Druck auf die Areola. Einige Tage post partum trat spontanes Versiegen ein. K r a u ß beobachtete einen ähnlichen Fall von doppelseitiger, blutender, laktierender Mamma.

Als Sonderfall ist die blutende Mamma beim Manne zu betrachten, die sehr viel seltener ist. Pathologisch-anatomisch liegt beim

Manne immer ein Karzinom oder ein Cystepitheliom zugrunde. Nach Pribam fallen 6% aller Cystepitheliome auf das männliche Geschlecht. Eine Mastopathia wurde nach Wolpers bisher noch nicht beobachtet. Im allgemeinen neigt die blutende Mamma beim Manne eher zur malignen Entartung als bei der Frau. Zudem spielt hier die Streitfrage über den Zeitpunkt der Entartung und damit der Therapie eine unwesentlichere Rolle, da beim Manne Bedenken psychischer und kosmetischer Natur fast auszuschalten sind.

Therapie.

Die Therapie der blutenden Mamma soll wie jede Therapie auf der klinischen Diagnose fundiert sein. Aber gerade darin liegen die Schwierigkeiten.

Wie schon im Abschnitt vorher erwähnt wurde, ist die klinische Diagnosenstellung, die sich bis heute ausschließlich auf den Palpationsbefund beschränken muß, in vielen Fällen unzulänglich. Auf der einen Seite beweisen zahlreiche Fälle, daß der blutenden Mama in den meisten Fällen ein gutartiger Prozeß zugrunde liegt; auf der anderen Seite läßt sich die Tatsache nicht hinwegleugnen, daß Entartungen plötzlich nach Jahren auftreten können und klinisch dafür kein manifestes Zeichen vorhanden zu sein braucht. Diesen beiden Tatsachen soll und muß die Therapie Rechnung tragen. Darüber herrscht allgemein Einstimmigkeit, daß die blutende Mamma eine operative Behandlung erfordert, da das die einzig kausale Therapie ist.

Auch mit konservativen Maßnahmen kann manchmal eine Heilung erzielt werden. Sie wurden früher häufiger angewandt und sind heute noch bei den Patienten erforderlich, die eine operative Behandlung grundsätzlich ablehnen. Als konservative Maßnahmen kommen in Frage: Hochbinden der Brust, Heißluft in Form von Dampfstrahl oder Röntgenbestrahlung. Letztere bietet von den konservativen Maßnahmen wohl die beste Prognose, da durch die Bestrahlung die Möglichkeit einer kausalen Beeinflussung des pathologischen Prozesses gegeben ist. Meist tritt schon nach 2—4 Sitzungen ein Sistieren der Sekretion ein. Selbstverständlich ist eine dauernde Kontrolle von Seiten des Arztes nötig.

Knoflach und Urban beschreiben in ihrer Statistik 11 Fälle, die konservativ behandelt werden mußten. Die Blutung verschwand nach Röntgenbestrahlung direkt oder durch andere konservative Maßnahmen nach Wochen und Monaten. Die Patienten standen bis zu 10 Jahren in Beobachtung. Ein Wiedereinsetzen der Sekretion oder ein Rezidiv wurden nicht gesehen. Danach muß man annehmen, daß es Fälle gibt, die ohne jede aktive Therapie eine Rückbildung oder zum mindesten einen Stillstand erfahren.

Wie soll die blutende Mamma operativ behandelt werden? Die verschiedenen Ansichten über die pathologische Bedeutung der blutenden Mamma wirken sich konsequenterweise auch in der Therapie aus. Auf der einen Seite stehen Autoren wie Erdheim, Knoflach und Urban, die die blutende Mamma als Symptom einer meist gutartigen Erkrankung ansehen und demgemäß bei klinisch einwandfrei auszuschließendem Karzinom eine Teilresektion vorschlagen. Eine Probeexcision wird heute grundsätzlich abgelehnt, da man nie mit Sicherheit weiß, ob die erkrankte Partie auch erfaßt ist, und die Gefahr einer Keimverschleppung nahe liegt. Zudem ist die pathologisch-anatomische Beurteilung oft recht schwierig, sodaß nie eine einzige Stelle oder ein einziger Schnitt die Diagnose sicherstellen kann. Die von den schon erwähnten Autoren vorgeschlagene Teilresektion beschränkt sich bei isoliertem, scharf umschriebenem Tumor auf Exstirpation im Gesunden; bei diffusen Verhärtungen wird die Ablatio mammae gemacht. Immer wird gleichzeitig noch während der Operation eine pathologisch-anatomische Schnelluntersuchung vorgenommen, die beim Auffinden irgend welcher verdächtiger Stellen eine anschließende Amputation ermöglicht. Als verdächtige Stellen sind alle papillären Epithelveränderungen auch in den kleinsten Drüsengängen und Alveolen aufzufassen, sowie alle soliden Epithelzapfen. Immer ist die pathologisch anatomische Schnelluntersuchung durch eine genaue Durchsicht des Präparates nach der Operation zu ergänzen. Die Resultate der partiellen Excisionen sind nach Statistiken Erdheim's günstig. Er hatte Dauerresultate von 7—11 Jahren, Knoflach und Urban bis zu 15 Jahren.

Borchardt, der ebenfalls eine grundsätzlich radikale Therapie ablehnt, läßt nur zwei Operationsmöglichkeiten gelten: entweder Exstirpieren bei gut abgekapselter Schwellung oder Amputation. Die Ablatio wird in jedem Fall verworfen, da beide — Amputation und Ablatio — die gleichen kosmetischen Resultate liefern und die technischen Schwierigkeiten einer Amputatio nicht wesentlich größer sind. Immer ist aber letztere Operationsmethode eine weitaus sicherere und erspart eventuell einen späteren zweiten Eingriff, der einer Ablatio folgen könnte.

Diesen Autoren, die immer die kleinstmöglichen Eingriffe vorschlagen, stehen Klose, Gronwald gegenüber, die für jede blutende Mamma eine Radikaloperation fordern mit der Begründung, daß der klinische Tastbefund bei Karzinomübergängen versagen kann und die blutende Mamma bisher oft das einzige Symptom der üblen Vorbedeutung sei, — nach einer Statistik Gronwald's entarten 80% aller blutenden Mammae, — zudem könnten nur dann bei der Karzinombekämpfung bessere Resultate erzielt werden, wenn Karzinomprophylaxe getrieben würde. Daher sieht Klose, gerade in der prophylaktischen Radikaloperation der blutenden Mamma,

die immer auf präcancerösen Veränderungen in der Brustdrüse beruhen soll, eine dankbare Aufgabe. Auf der anderen Seite sind seiner Ansicht nach die Zahl der partiellen Excisionen noch zu klein und noch zu geringe Zeit beobachtet, als daß sie eine weniger eingreifende Therapie rechtfertigen könnten.

Eine Mittelstellung in den therapeutischen Vorschlägen nimmt P r i b a m ein. Er lehnt die grundsätzliche Radikaloperation ab, aber auch die Exstirpation der verdächtigen Drüsenpartie und fordert für jede blutende Mamma, die nicht auf klinisch einwandfreiem Karzinom beruht, die Amputation, d. h. die Entfernung des gesamten Drüsenkörpers unter Zurücklassung des Fettgewebes zur Erhaltung der Form. Am zweckmäßigsten wird der inframammäre Bogenschnitt gemacht.

K l a g e s empfiehlt bei isolierten Tumoren Ausschälung, bei Cystenmamma jenseits des Klimakteriums die Ablatio; bei jüngeren Frauen: operative Besichtigung vom inframammären Probeschnitt aus. Es soll keine Probeexcision gemacht werden, sondern gleich bei der ersten Sitzung alles makroskopisch veränderte Gewebe entfernt werden. Unter der Operation soll eine Schnelluntersuchung erfolgen, die nach der Operation zu ergänzen ist.

Immer sollte dem Alter der Patienten in etwa Rechnung getragen werden. Man wird sich leichter entschließen, bei einer 40—50 jährigen Frau eine Amputatio vorzunehmen als bei einer jüngeren, für die eine verstümmelnde Operation doch ein erheblicher psychischer Schock bedeutet. Daher mutet auch die Therapie K l o s e's zu radikal an, zumal wenn nach Untersuchungen des Rostocker Anatoms F i s c h e r an den ihm überlassenen Operationspräparaten, die klinisch verdächtig gefunden wurden, der Verdacht auf Malignität in 21% der Fälle und auf Mastopathia chron. in 40% nicht zutraf.

An der Krankenanstalt vom Roten Kreuz (Direktor: Professor Dr. A l b r e c h t) wurden folgende Fälle von blutender Mamma beobachtet:

1. *Fall.* Frau N., 37 Jahre alt, 3 para, kommt im August 1931 zur Beobachtung wegen zeitweisen Blutaustrittes aus der linken Mamma, der seit 2 Jahren immer wiederholt auftrat. Die Untersuchung ergibt die linke Mamma von gleicher Größe wie die rechte. Keine umschriebene Härte oder Resistenz. Bei Druck auf die Umgebung der Mamille und Streichen gegen die Mamillen zu ergibt sich Austritt von einigen Tropfen blutig-seröser Flüssigkeit. Beim Fehlen jeglicher Resistenz wird expektatives Verhalten angeraten; ein halbes Jahr nach der ersten Untersuchung verschwand der Blutaustritt und trat seither nicht mehr auf.

2. *Fall.* Frau R., 44 Jahre alt, II para (2 mal Kaiserschnitt) seit ¾ Jahren alle paar Wochen Austritt von blutig-seröser Flüssigkeit

aus der rechten Mamma. Beide Mammae sind schlaff, atrophisch. An der rechten Mamma, 3 cm einwärts von der Mamille, deutliche, kleine Cyste zu fühlen. Bei Druck auf dieselbe entleert sich ein kleiner Strahl blutig-seröser Flüssigkeit. Beobachtung seit 1½ Jahren. Keine Veränderung.

3. *Fall.* Frau von 54 Jahren, seit 6 Jahren von Zeit zu Zeit am Hemd Flecken mit leichter, blutiger Färbung beobachtend. Beide Mammae atrophisch, schlaff. An der blutenden Mamma nichts Weiteres zu fühlen. Dagegen auf Druck mit beiden Händen Entleerung mehrerer Tropfen blutig-seröser Flüssigkeit. Beobachtung seit 3 Jahren ergibt keine Veränderung.

4. *Fall.* Frau von 49 Jahren, Schwellung beider Mammae seit einem halben Jahr, mit zeitweiser Absonderung, teils grünlicher, teils blutiger Flüssigkeit. Untersuchung beider Mammae ergibt derbe cystische Einlagerungen. Operation: Bogenschnitt in der unteren Hälfte der Mammae und Auslösung der beiden Mammae, welche mit teils blutig-serösem, teils mit grünem, dickflüssigen Inhalt gefüllte Cysten ergibt. Nirgends etwas Malignes.

5. *Fall.* Frau von 56 Jahren, seit ¾ Jahren aus der rechten Mamma zeitweise tropfenweise Blutabgang. Anamnese: Mutter und Schwester an Brustkarzinom operiert und gestorben. An der Mamma nichts palpabel. Trotzdem wird der Frau geraten, die Mamma amputieren zu lassen mit Rücksicht auf die Familienanamnese. Operation wird verweigert. Nach 1½ Jahren rasch wachsendes Karzinom, wegen dessen die Frau anderwärts operiert wird und nach einem weiteren halben Jahr zugrunde geht.

Zusammenfassung.

Zusammenfassend läßt sich — wie Prof. Albrecht in der M. m. W. 1932 ausführt, — folgendes sagen: Die Beantwortung der Frage, was bei der blutenden Mamma geschehen soll, ist außerordentlich schwierig und verantwortungsvoll. Abgesehen von den seltenen Fällen echter vikariierender Menstruation muß bei intermittierender wie bei dauernder Blutung aus der Mamma eine krankhafte Veränderung der Drüse als Ursache angenommen werden, und zwar entweder Cystepitheliom der Milchgänge (meist in Nähe der Mamille) oder diffuse Fibromatose mit Cystenbildung. Wenn auch beim Mammakarzinom blutige Sekretion sehr selten ist, so sind doch genügend Fälle beschrieben, bei denen in blutenden Mammae sich früher oder später Carcinom zeigte. Ueber die Häufigkeit dieses Ereignisses differieren die Angaben allerdings ganz außerordentlich. Anderseits liegen Statistiken über genügend lange und kritisch beobachtetes Material (Klinik Eiselsberg) vor, die bei Trägerinnen blutender Mammae volle klinische Gesundheit über 10 Jahre nachweisen. Immerhin steht

die Mehrzahl der Chirurgen auf dem Standpunkt, daß, außer bei vikariierender Menstruation und Blutung nach Trauma, die blutende Mamma zu operieren ist, und die Meinungsverschiedenheiten beziehen sich vorwiegend auf die Frage, ob die Amputation notwendig ist, oder ob Excision der tastbaren Veränderung bezw. Ablatio bei diffuser Fibromatose — selbstverständlich mit histologischer Untersuchung, am besten noch während der Operation — und späterer dauernder Ueberwachung der Kranken genügt. Mitbestimmend bei der Indikationsstellung ist natürlich auch das Verhalten der Kranken: deprimierende Karzinophobie und vorgerücktes Alter erleichtern den Entschluß zu radikalerem Vorgehen, Abwehr gegen eine vielleicht nicht absolut notwendige Verstümmelung bei jungen Frauen erschweren ihn beträchtlich. Tritt aber dann nach konservativer Therapie der Unglücksfall der Krebsentwicklung ein, so ist die Stellung des behandelnden Arztes, ganz abgesehen von den Selbstvorwürfen, äußerst schwierig angesichts der Tatsache, daß einzelne Autoren die Radikaloperation der blutenden Mamma als Sitz einer praecancerösen Veränderung fordern. Es wäre dringend zu raten, die Verantwortung in der Indikationsstellung in jedem Einzelfalle mit einem erfahrenen Chirurgen zu teilen.

Zum Schluß möchte ich Herrn Professor A l b r e ch t für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas, Ueberlassung des Referates sowie Durchsicht der Arbeit ergebenst danken.

Literatur.

Askanazy: Beiträge path. Anatomie 1931/87.
Borchardt: Therapie der Gegenwart 1929/12.
Erdheim: Zentralbl. f. Chirurgie 1927/3; 1926/36.
— Archiv f. klin. Chirurgie 139.
Fischer: Zentralbl. f. Chirurgie 1930/46.
Gronwald: ebenda 1930/46.
— Bruns Beiträge 144.
Joel: Monatsschrift f. Geburtshilfe 85.
Junge: Beiträge f. path. Anatomie 1932.
Kaiser: Zentralblatt f. Chirurgie 1927/15.
Kaminsky: Zentralblatt f. Gynaekologie 1934/10.
Klages: Arch. f. klin. Chirurgie 168.
— Monatsschrift f. Krebsbekämpfung 1933/1.
Klose: Zentralbl. f. Chirurgie 1922/41; 1926/43, 1927/3.
Knoflach und Urban: Arch. f. klin. Chirurgie 150.
Kopp: Zentralbl. f. Chirurgie 1928/16.
Krauß: Zentralbl. f. Gynaekologie 1931/3.
Kuthe: Zentralbl. f. Chirurgie 1930/6.
Martin: Zentralbl. f. Chirurgie 1930/3.
Mintz: Zentralbl. f. Chirurgie 1930/20.
Pribam: Medizinische Klinik 1931/51.
— Zentralbl. f. Chirurgie 1927/3.
Risak: ebenda 1927/3.
Scherwitz: Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1933/239.
Semb: Zentralbl. f. Chirurgie 1930/26.
Wolpers: Arch. f. klin. Chirurgie 1933/174.
Tagung der vereinigten Mitteldeutschen Chirurgen. Zentralbl. f. Chir. 1928/17.
Tagung der vereinigten Niederrhein westf. Chir. 1930/40.
Berliner gesamte Chirurgensitzung 1930/3.
Versammlung deutscher Naturf. und Aerzte Königsberg 1930/49.
Albrecht: M.M.W. 1932/51.

Lebenslauf.

Am 17. IV. 1909 wurde ich als Tochter des Veterinärrats Dr. Anton Fromme zu Saarlouis geboren. Nach Besuch der Volksschule legte ich im März 1928 am Oberlyceum zu Saarlouis die Reifeprüfung ab.

Nach 5 Studiensemestern in Bonn und Heidelberg bestand ich im Juli 1930 die ärztliche Vorprüfung in Heidelberg und nach weiteren 6 Semestern in Kiel, Berlin und München an letzterer Universität im Dezember 1933 das mediznische Staatsexamen.

Zur Zeit bin ich als Medizinalpraktikantin am Städt. Krankenhaus München 1. d. J. II. medizinische Abteilung.

Gertrud Fromme